gebenen Grenzen gar nicht möglich ist; auf die etwa 220 meist ganz gemeinen Arten hin, die er da auflas, giebt er seiner Brochure obigen weitgehenden Titel.

Ich selbst habe im Jahre 1843 in meiner Dissertatio inaug. Zoolog., sistens enumerationem coleopterorum, circa Friburgum Breisg. indigen., die in den Buchhandel kam, Herrn Kampmann aber, wie es scheint, nicht bekannt war, beinahe 1500 Species namhaft gemacht, wozu ich nachher noch vielen Zuschuss fand; dies Material aber als Inbegriff der badischen Rheinthalfauna oder gar des beiderseitigen Rheingebietes ausgeben zu wollen, wäre mir nie eingefallen, sondern ich wünschte damals blos Anstoss zu weiteren Forschungen zu geben, was aber bei den für naturgeschichtliches Sammeln nichts weniger als begeisterten Bewohnern unseres schönen üppigen Landes so viel als ohne allen Erfolg blieb.

Wollte man aus H. Kampmann's Catalog, so weit er Baden betrifft, einen Rückschluss auf den landschaftlichen Character unseres Landes ziehen, so könnte man es freilich für eine Sandwüste halten; denn Wasserkäfer giebt er gar keine daraus an (wahrscheinlich blieb das Wassernetz zu Hause); daraus, dass er nur 3 Staphyliniden aufführt, könnte er dagegen den Leser zum Glauben verleiten, bei uns sei gar nichts faul! Andererseits hätte ihm ein Blick in meine jetzt dem Universitäts-Cabinet dahier einverleibte Sammlung auch Zuschuss für seine französische Seite geliefert, z. B. den seltenen Polystichus fasciolatus, den ich selbst einst bei Obernai unweit Strassburg in zwei Exemplaren unter einem Steine fand.

Obwohl es sich hier nur um einen faunistischen Catalog handelt, glaubte ich doch, obige Verwahrung zu Gunsten des deutschen Rheinufers einlegen zu müssen.

Freiburg im Breisgau im September 1861.

Professor Dr. **L. H. Fischer.**

Ueber Oeligwerden der Schmetterlinge

von

A. von Kronhelm in Leobschütz.

In allen lepidopt. Werken findet man angegeben, wie am besten die dickleibigen Schmetterlinge zu tödten, durch Schwefel, Wasserdämpfe, glühende Nadeln etc., doch alle diese Arten haben Nachtheile, die ich nur kurz berühren will. Schwe-

fel bleicht die Farben, Wasserdämpfe bewirken durch die feuchte Wärme ein schnelleres Oeligwerden, Nadelglühen macht schwarze, in der Sammlung unangenehm aussehende Nadeln u. s. w. Ausserdem fand ich dabei noch zwei Nachtheile, 1) das kleine Thierchen wird langsam zu Tode gequält und 2) bewirkt das langsame Absterben ein langes Flattern und somit oft Beschädigung, abgesehen davon, dass diesen Tödtungsarten in der Regel ein Druck unter den Flügeln vorangehen muss, der nicht allein an beiden Seiten den Körper kahl macht, sondern oft eine Verunstaltung desselben hervorruft, ja bei mehreren Cucullien, Plusia moneta etc., die eigenthümliche, haubenartige Stellung der Rückenschuppen vernichtet. Um diese Nachtheile zu vermeiden und das arme Thierchen schnell zu tödten, versuchte ich verschiedene Gifte, aber mit schlechtem Erfolge. Als Arzt griff ich zu einem Mittel, das mir nahe lag, und dieses hat sich nun durch einen Zeitraum von 6 Jahren als ausgezeichnet, verbunden mit vielen Vortheilen, bewährt. Es ist das Chloroform, welches ich zu diesem Behufe allen erwachsenen Sammlern empfehle. Man spiesst den ausgekrochenen Schmetterling an, ohne denselben zu berühren oder gar zu drücken, nachdem man vorher schon die dazu nöthigen Geräthschaften zurecht gestellt, schiebt ihn bis zur nöthigen Höhe an der Nadel mit einer Pincette und sticht dann die Nadel in eine Korkplatte. Hierauf nimmt man ein kleines Bäuschchen Baumwolle (Watte), befeuchtet es mit Chloroform (wobei man das Fläschchen rasch wieder zustopfe), lege dies vor den Schmetterling und stürze rasch eine hinlänglich grosse Glasglocke darüber, welche aber auf der Korkplatte gut schliessen muss, welches leicht dadurch erzielt wird, dass man ein paar Lagen Löschpapier über die Platte legt und den Rand der Glocke nass macht. — Der Schmetterling kann den starken Geruch nicht vertragen und flattert heftig, aber schon nach wenigen Secunden geht das Flattern in ein leiseres Zittern über und bald ist der grösste Schmetterling todt. Er ist indessen blos anästhesirt und man hüte sich, denselben bald herauszunehmen, da er in der frischen Luft wieder zu sich kommt, sondern man lasse ihn 24 Stunden stehen. Seit 6 Jahren habe ich alle Schwärmer, Spinner und Eulen auf diese Weise getödtet und folgende Vortheile erlangt. Das Thierchen stirbt rasch, ohne alle Quälerei und bleibt, da man keinen Druck vorher anzuwenden hat, in seinem natürlichen Bau des Körpers und dessen Schuppen erhalten. Ein sehr wesentlicher Vortheil für alle grossen Sammlungen aber ist der, dass das Oeligwerden der zu diesem Uebelstande hinneigenden Lepidopteren, z. B. Coss. ligniperda, Sph. populi und Ocellata, Hep. humuli etc. nach

dieser Tödtungsart vermieden wird. Wodurch? kann ich nicht sagen, aber seit den 6 Jahren ist mir noch kein Exemplar ölig geworden. Oel löst sich allerdings in Chloroform vollständig auf. Verdampft man aber das Chloroform über der Flamme, so bleibt das Oel zurück. Dass sich in dem exhalirten Gase des Chloroform aber das im Schmetterlinge enthaltene Oel auflöse und mit verflüchtige, ist nicht anzunehmen und haben mir auch die Versuche dargethan, dass ölige Exemplare nicht von ihrem Oele auf diese Weise befreit werden. Vielleicht, dass mir fernere Versuche in dieser Beziehung noch Aufklärung geben.

Zu dem Vorstehenden bemerke ich, dass die hiesigen Lepidopteristen seit Jahren sich des Chloroforms bedienen, um die Falter zu betäuben und resp. zu tödten. Die Erfahrung, dass hierdurch das Oeligwerden der Thiere verhütet werde, können wir jedoch nicht bestätigen. Wir beobachteten vielfach, dass die mit Chloroform betäubten oder getödteten Sesien, die bekanntlich neben den Cossiden und Nonagrien am meisten dazu neigen, speckig zu werden, oft unmittelbar nach dem Aufspannen diese Erscheinung zeigten. Liessen wir die Falter lange den Einwirkungen des Chloroforms ausgesetzt sein, so wurden die Beine, Flügeladern u. s. w. so steif und spröde, dass die Flügel beim Spannen zerrissen, die Beine abbrachen und ein Aufweichen auf feuchtem Sande gar nicht zuliessen. Bei Microlepidoptern, z. B. Lithocolleten, Elachisten zeigte sich aus gleichem Grunde die Tödtung durch Chloroform ganz unpracticabel, so dass wir hier die Tödtung durch Schwefeläther stets vorzogen, und zwar so, dass die lebendig in kleinen Glasröhrchen aufgefangenen Falter durch einen ein wenig mit Schwefeläther getränkten Hollunderstöpsel dem Einfluss des Aethers kurze Zeit ausgesetzt blieben.

Wir sind daher, namentlich bei grossen Sphingiden und Bombyciden, darauf zurückgekommen, durch Einstecken einer Nadel durch die Mundwerkzeuge bis zum Heraustreten der Spitze auf der Oberseite des Thorax, nachdem die Falter gespiesst sind, und Glühens des Nadelknopfes am brennenden Wachsstock zu tödten, oder durch Befeuchten der zum Tödten bestimmten Nadel mit Nicotin oder Tabacksaft. Das Schlagen mit den Flügeln wird leicht durch ein Tröpfchen Chloroform auf den Kopf der Falter, wodurch sie sofort betäubt werden, verhindert und bleibt durch das schnelle Verdunsten des Chloroforms ohne allen Nachtheil. —

Dass das Oeligwerden der Falter durch längeres oder kürzeres Eintauchen in Schwefeläther leicht beseitigt wird, setze ich als bekannt voraus.

Professor Hering.

Berichtigungen zu dem Aufsatze über Sapyga.

(pag. 310 ff.)

pag. 310 Zeile 15 von unten lies: angehört und statt: angehört, der.
- 311 - 6 - - - und statt: bei.
- 313 - 13 - oben - licht statt: leicht.
- 316 - 7 - - - Vorderhüften statt: Vorderfüssen.
- 316 - 11 - - - der: statt des.

Als der vorstehende kleine Aufsatz bereits gedruckt war, kam mir durch die Güte der Herren Kirschbaum und Schenck ein Pärchen des von letzterem beschriebenen Polochrum cylindricum (siehe pag. 315 No. 7) zur Ansicht zu, dessen Untersuchung mich vergewissert hat, dass dasselbe sowohl der Gattung Sapyga in der That angehört, als auch in dieser eine selbstständige Art darstellt. Dieselbe ist, abgesehen von der in beiden Geschlechtern fast gleichen Färbung und Zeichnung (wie sie von Schenck beschrieben wird), durch die Form der dritten Cubitalzelle ausgezeichnet, welche gerade wie bei Sap. undulata aussen senkrecht abgeschnitten und daher hier am breitesten ist. Als Character für das Männchen wäre noch hervorzuheben, dass das accessorische 13. Fühlerglied eiförmig ist und dem vorhergehenden an Länge gleichkommt.

Gerstäcker.
